A NEW SPECIES OF THE GENUS *DICTYOPHARINA* MELICHAR (HEMIPTERA, FULGOROIDEA, DICTYOPHARIDAE) FROM CHINA

ZHENG Yan-Li[1,2], CHEN Xiang-Sheng[1,2]*
1. *The Provincial Key Laboratory for Agricultural Pest Management of Mountainous Region, Guiyang 550025, China*
2. *Institute of Entomology, Guizhou University, Guiyang 550025, China*

Abstract In this paper, a new species of the genus *Dictyopharina* Melichar, 1903 (Hemiptera, Fulgoroidea, Dictyopharidae), *Dictyopharina hexasaca* sp. nov., collected from Hainan, Guizhou and Guangdong Provinces, China, is described and illustrated. A key to all species of this genus is provided. The type specimens are deposited in the Institute of Entomology, Guizhou University, China (GUGC).

***Dictyopharina hexasaca* sp. nov.** (Figs 1 - 17)

Body length. ♂ 13.6 - 15.2 mm, ♀ 13.2 - 17.3 mm.

This new species is related to *D. octaprotrusa* Song *et* Liang, 2006, but can be easily distinguished from the latter by the following characters: pygofer with an acute process at posterior margin in lateral view; aedeagus with three pairs of membranous sac-like processes, one of the processes forked at apex.

Holotype ♂, Diaoluoshan, Hainan Province, 17 July 2007, by ZHANG Hui. Paratypes: 1 ♂, 1 ♀, same data as holotype; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Mayanghe, Guizhou Province, 6 Sep. 2007, by LI Yu-Jian; 1 ♀, Mayanghe, Guizhou Province, 20 June 2007, by CHEN Xiang-Sheng; 1 ♀, Xingyi, Guizhou Province, 25 Sep. 1981, by Undergraduate Student; 1 ♀, Banqiao, Guizhou Province, date and collecter unclear; 1 ♀, Luodian, Guizhou Province, 14 May 1985, collecter unclear; 1 ♂, Bawangling, Hainan Province, 24 July 2008, by ZHANG Zheng-Guang; 1 ♂, Wuzhishan, Hainan Province, 15 July 2007, by SONG Qiong-Zhang; 1 ♀, Wuzhishan, Hainan Province, 14 July 2007, by ZHANG Zheng-Guang; 1 ♂, Nankunshan, Guangdong Province, 22 Aug. 2008, by LI Yu-Jian; 1 ♂, Nankunshan, Guangdong Province, 22 - 24 Aug. 2008, by HOU Xiao-Hui; 1 ♂, Nankunshan, Guangdong Province, 22 - 24 Aug. 2008, by ZHANG Pei.

Etymology. The species name is derived from the Hellenic word "*hexa-*" (six) and "*saca*" (sac), referring to aedeagus with three pairs of membranous sac-like processes.

Key words Hemiptera, Fulgoroidea, Dictyopharidae, *Dictyopharina*, new species, China.

中国短象蜡蝉属一新种记述（半翅目，蜡蝉总科，象蜡蝉科）

郑延丽[1,2] 陈祥盛[1,2]*
1. 贵州大学贵州山地农业病虫害省级重点实验室 贵阳 550025
2. 贵州大学昆虫研究所 贵阳 550025

摘 要 记述采自中国海南、贵州、广东的短象蜡蝉属 *Dictyopharina* Melichar（半翅目，蜡蝉总科，象蜡蝉科，象蜡蝉亚科）1 新种，即六突短象蜡蝉 *D. hexasaca* sp. nov.。编制了短象蜡蝉属分种检索表，提供了新种的鉴别特征图。新种模式标本保存于贵州大学昆虫研究所。

关键词 半翅目，蜡蝉总科，象蜡蝉科，短象蜡蝉属，新种，中国.
中图分类号 Q969.35

短象蜡蝉属 *Dictyopharina* 隶属于象蜡蝉科 Dictyopharidae 象蜡蝉亚科 Dictyopharinae，系

* Corresponding author, E-mail: chenxs3218@163.com

The research was supported by National Natural Science Foundation of China (31060290), Major Program of National Natural Science Foundation of China (31093430), the Program for New Century Excellent Talents in University (NCET-07-0220), and the International Science and Technology Cooperation Program of Guizhou (20107005).（国家自然科学基金项目（31060290）、国家自然科学基金重大项目（31093430）、教育部新世纪优秀人才支持计划（NCET-07-0220）、贵州省国际科技合作计划项目［黔科合外 G 字［2010］7005 号］以及贵州省科技基础条件平台建设项目（黔科平台 2008-005）资助）

Received 28 June 2011, accepted 15 Nov. 2011.

Melichar 于 1903 年以采自斯里兰卡的 *Dictyopharina viridissima* Melichar 为模式种建立。随后，Distant 于 1906 年重新描述模式种，并增记 1 种 *D. consanguinea*；Melichar 于 1912 年对上述两个种进行了重新描述。近年来，Song 和 Liang（2006a）报道该属在中国有分布，并记述 2 种；同年又报道东南亚的 2 种（Song and Liang，2006b）。迄今该属全世界共记述 6 种，均分布于东洋区，即翠绿短象蜡蝉 *D. viridissima* Melichar（印度、斯里兰卡）、拟翠绿短象蜡蝉 *D. consanguinea* Distant（缅甸）、八突短象蜡蝉 *D. octaprotrusa* Song & Liang（中国）、四川短象蜡蝉 *D. sichuanensis* Song & Liang（中国）、长头短象蜡蝉 *D. longicephala* Song & Liang（老挝、马来西亚、菲律宾）和巴亨短象蜡蝉 *D. pahangensis* Song & Liang（马来西亚）。

作者在整理贵州大学昆虫研究所昆虫标本馆馆藏象蜡蝉科标本时，发现采自中国海南、贵州、广东的短象蜡蝉属 1 新种，即六突短象蜡蝉 *Dictyopharina hexasaca* sp. nov.，报道如下。新种模式标本保存于贵州大学昆虫研究所。

短象蜡蝉属 *Dictyopharina* Melichar，1903

Dictyopharina Melichar，1903：25；Distant，1906：252；Melichar，1912：156；Song & Liang，2006：22.

模式种：*Dictyopharina viridissima* Melichar，1903

属征　新鲜标本淡绿色。头突短。头顶横宽，中脊明显且完整；额侧脊前端会聚，后缘向后逐渐趋近，止于唇基缝处。前胸背板中脊明显，亚中脊不明显，仅在前端隆起。中胸背板中域具 3 脊，前端会聚，亚中脊具叉状突或缺。前翅长宽比为 3∶1，翅痣长，翅痣内具 4 ~ 7 个小室。前足腿节端部具短且直的刺，后足胫节具 5 ~ 7 个侧刺，8 个端刺。

雄虫尾节侧面观狭窄且高，后缘具突起或无。臀节背面观大，椭圆形。阳基侧突侧面观相对宽大，端部膨大，具 1 ~ 2 个齿状突起；中间具 1 个指向腹部的粗壮突起；腹面观两阳基侧突对称，内表面具数根刺状刚毛。阳茎短小或粗大，阳茎基骨化，圆柱状，具 1 对或多对膜质囊状的突起；阳茎突起指向后端，基部交叉，端部骨化。

分布：中国（福建、广东、广西、海南、湖南、江西、四川、贵州）；缅甸，斯里兰卡，马来西亚，老挝，菲律宾。

短象蜡蝉属种类检索表（根据 Song and Liang，2006a 略有调整）

1. 头顶中长为复眼间宽的 1.2 倍以下 ………………………………………… 翠绿短象蜡蝉 ***D. viridissima***
   头顶中长为复眼间宽的 1.2 倍以上 ……………………………… 2
2. 头顶侧缘波曲；后足胫节基部仅具 1 个不明显的侧刺 ……………………………………………… 拟翠绿短象蜡蝉 ***D. consanguinea***
   头顶侧缘相对较直；后足胫节基部具有 1 个明显的侧刺 ……… 3
3. 阳茎仅具 1 对膜质囊状突起 ……… 巴亨短象蜡蝉 ***D. pahangensis***
   阳茎具有 2 对及以上膜囊状突起 ……………………………… 4
4. 阳茎具有 2 或 3 对膜囊状突起 ……………………………… 5
   阳茎具有 4 对膜囊状突起 ……………………………………… 6
5. 尾节侧面观后缘无突起 …………… 长头短象蜡蝉 ***D. longicephala***
   尾节侧面观后缘具有较尖的突起（图 7） …………………………………………… 六突短象蜡蝉，新种 ***D. hexasaca* sp. nov.**
6. 臀节背面观长宽之比为 2.5∶1.0；阳基侧突侧面观其端部具短而尖的齿状突起 ……………………… 八突短象蜡蝉 ***D. octaprotrusa***
   臀节背面观长宽之比为 1.8∶1.0，阳基侧突侧面观其端部具长而钝的齿状突起 ……………………… 四川短象蜡蝉 ***D. sichuanensis***

六突短象蜡蝉，新种 *Dictyopharina hexasaca* sp. nov.（图 1 ~ 17）

雄虫体长 13.6 ~ 15.2 mm，头长 1.5 ~ 1.6 mm，头宽 2.0 ~ 2.1 mm，前翅长 11.2 ~ 12.1 mm；雌虫体长 13.2 ~ 17.3 mm，头长 1.6 ~ 1.7 mm，头宽 2.1 ~ 2.2 mm，前翅长 12 ~ 14 mm。

新鲜标本通常淡绿色（陈旧标本赭色）（图 12 ~ 17）。复眼棕色，单眼淡红色。

头部（图 1 ~ 3，12，15）短宽，头突不明显。头顶（图 1，12，15）横宽，近似不规则四边形，中长为复眼间宽的 1.4 倍；前缘稍突出，侧脊在前段会聚，后缘成 110° 凹入，中纵脊明显且完整，侧脊较直。额（图 2）中长为最宽处宽的 2.14 倍；前缘弓形，侧缘近似平行，后缘微凹入；中脊明显，侧脊向后逐渐会聚，止于唇基缝。前唇基和后唇基中脊明显。喙伸达后足基节。复眼椭圆形。单眼相对大。触角（图 2 ~ 3）柄节小，梗节大，近球形，表面分布明显的感觉器官；鞭节长，丝状。前胸背板（图 1，12，15）中长明显短于头顶（0.17∶1.00），中脊明显，侧脊不明显，后缘成 130° 凹入。中胸背板（图 1，12，15）中长为前胸背板中长与头顶中长之和的 1.81 倍。前翅（图 4）透明，中长为最宽处宽的 2.96 倍，Sc 脉在 Sc 和 R 脉交叉处稍微弯曲，翅痣长，具 5 ~ 7 小室，端部翅室约 16 ~ 18 个。前足腿节端部具短而直的刺毛，后足（图 11）胫节具有 5 ~ 6 个侧刺，8 个端刺。

雄虫尾节（图 6 ~ 7）侧面观窄且高，后缘近背缘具 1 个指向后方的角状突起；背面观上缘凹陷；腹面观，上缘有两个小凹陷，侧缘较直。臀节背面观（图 5，7）大而长，椭圆形，长宽比为 1.9∶1.0；侧面观窄长，三角形。臀突（图 5，7）狭长。阳基侧突（图 6 ~ 7）侧面观宽大，端部膨大，具 1 粗壮突起，指向前方；中间具有 1 个腹部指向的粗壮突起。阳茎（图 7 ~ 10）粗壮，阳茎基骨化，圆柱形，具 3 对膜质囊状突起，侧面观腹缘第 1 对突起指向背方，基部带有 1 指向腹方的突起；第 2 对突起基部至端部逐渐变细；背缘第 3 对突起相对较宽。背面观第 3 对突

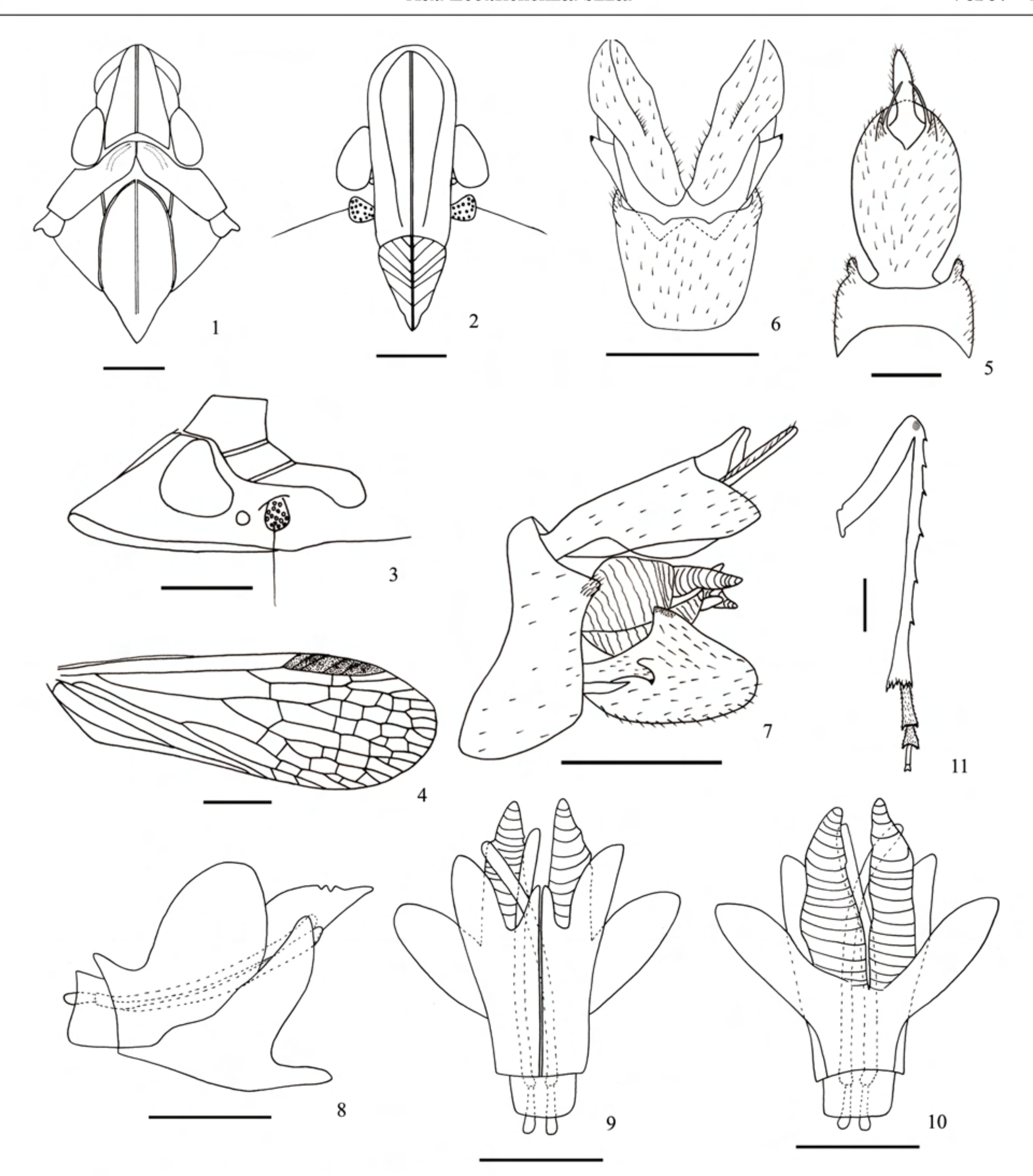


图 1 ~ 11　六突短象蜡蝉，新种 *Dictyopharina hexasaca* sp. nov.
1, 5, 10. 背面观（dorsal view）2, 6, 9, 11. 腹面观（ventral view）3, 7 ~ 8. 侧面观（lateral view）1. 头、胸部（head and thorax）2. 额和唇基（frons and clypeus）3. 头和前胸背板（head and pronotum）4. 前翅（forewing）5. 尾节和臀节（pygofer and anal segment）6. 尾节和阳基侧突（pygofer and genital style）7. 生殖节（male genitalia）8 ~ 10. 阳茎（aedeagus）11. 后足（hind leg）比例尺（scale bars）: 1 – 3, 5 – 7 = 1 mm, 4 = 2 mm, 8 – 10 = 0.5 mm, 11 = 1 mm

起分别伸向左右两侧，包在阳茎外，宛如 1 花瓣；腹面观第 2 对突起弯曲，其上有数条褶皱状条纹。与阳茎基结膜相连的阳茎突起端部交叉。

分布：中国南部（海南、贵州、广东）。

正模 ♂，海南吊罗山，2007-07-17，张慧采，副模：1 ♂，1 ♀，同正模；2 ♂♂，2 ♀♀，贵州麻阳河毛家村，2007-09-06，李玉建采；1 ♀，贵州麻阳河，2007-06-20，陈祥盛采；1 ♀，贵州兴义，1981-09-25，贵州农学院植物保护专业本科生实习生采；1 ♀，贵州板桥，杂草，采集人及采集时间不详；1 ♀，贵州罗甸，1985-05-14，采集人及采集时间不详；1 ♂，海南霸王岭，2008-07-24，张争光采；1 ♂，海南五指山，2007-07-15，宋琼章采；1 ♀，海南五指山，2007-07-14，张争光采；1 ♂，广东南昆山省级自然保护区，



图 12～17　六突短象蜡蝉，新种 *Dictyopharina hexasaca* sp. nov.
12～14. 雄成虫（♂ adult）15～17. 雌成虫（♀ adult）12, 15. 背面观（dorsal view）13, 16. 背侧面观（dorsal and lateral view）14, 17. 侧面观（lateral view）

2008-08-22，李玉建采；1♂，广东南昆山省级自然保护区，2008-08-22～24，侯晓辉采；1♂，广东南岭国家级自然保护区，2008-08-22～24，张培采。

词源：新种种名源自希腊复合词"*hexasaca*"，意指阳茎具 6 个膜质囊状突起。

新种与短象蜡蝉属其它已知种有明显区别，主要表现在其阳茎具有 3 对膜质囊状的突起，其中 1 对突起端部分叉，膜质囊状突起的大小和形状也不相同。新种与八突短象蜡蝉 *D. octaprotrusa* Song *et* Liang 近缘，区别在于新种尾节侧面观后缘背方具角状突起（后者尾节后缘背方不具突起）；阳茎具有 3 对膜质囊状突起（后者具有 4 对膜质囊状突起）。

REFERENCES

Distant, W. L. 1906. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Rhynchota 3 (Heteroptera-Homoptera). Taylor & Francis, London. pp. 236－254.

Melichar, L. 1912. Monographie der Dictyophorinen (Homoptera). *Abhandlungen der Zoologisch Botanischen Gesellschaft in Wien*, 7 (1): 1－221.

Song, Z-S and Liang, A-P 2006a. First record of the genus *Dictyopharina* Melichar (Hemiptera: Fulgoroidea: Dictyopharidae) from China, with descriptions of two new species. *Zootaxa*, 1 166: 21－33.

Song, Z-S and Liang, A-P 2006b. Two new species of the genus *Dictyopharina* Melichar (Hemiptera, Fulgoroidea, Dictyopharidae) from Southeast Asia. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (3): 595－600. [动物分类学报]